

AKTUELL



Stimmungen und Bilder von der Afrigraph: oben das Kongresszentrum CTICC, unten von links nach rechts: Keynote Speaker Ken Perlin, Waldbrand am Kap und Teilnehmer der Afrigraph beim Gedankenaustausch

Afrigraph 2006: 3D am Kap der guten Hoffnung

Bereits zum vierten Mal fand vom 25. bis zum 27. Januar in Kapstadt die Afrigraph statt: Eine Konferenz der besonderen Art, die sich mit den Grundlagen von 3D und den Anwendungsmöglichkeiten in der realen Welt beschäftigt. Schauplatz der „afrikanischen Siggraph“ war das Cape Town International Conference Center (CTICC).

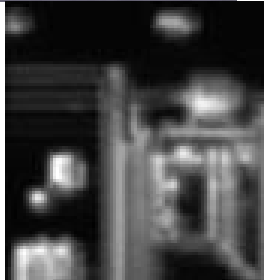
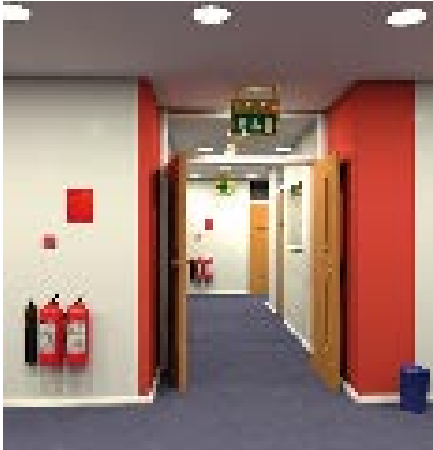
Hauptverantwortlich für die Ausrichtung der Afrigraph sind James Gain und David Nunez von der University of Cape Town, Shaun Bangay von der Rhode University in Südafrika sowie Wolfgang Straßer von der Universität Tübingen. Die Schwerpunkte der Afrigraph liegen auf den Themenbereichen Virtual Reality, Visualisierung und Computergrafik im akademischen, künstlerischen und industriellen Umfeld. Die Konferenz wird von der African Graphics Association (Afrigraph) organisiert und von der ACM Siggraph und der Eurographics Organization gesponsert. Parallel zur Afrigraph fand dieses Jahr auch die CHI-SA statt. CHI-SA steht für Computer Human Interaction und beschäftigt sich in erster Linie

mit der Interaktion von Benutzern mit unterschiedlicher Soft- und Hardware. Ursprünglich aus einem Guss erforderte die zunehmende Spezialisierung eine getrennte Ausrichtung der beiden Bereiche.

VIRTUAL ENVIRONMENT IM FOKUS

Im Vordergrund der Konferenz stand die umfangreiche und inhaltlich breit gestreute Thematik VE (Virtual Environment), wobei hier vor allem der Frage nach geeigneten Anwendungsfeldern und dem sinnvollen Einsatz von Ressourcen nachgegangen wurde. Die Mischung aus möglichen Praxisanwendungen und rein wissenschaftlichen Forschungsprojekten war gelungen und wies Tiefgang auf. Vom Beispiel des Trainings für Schweißspezialisten aus Luft- und Raumfahrttechnik bis zur Entwicklung von Kompressionsverfahren für Punktwolken war alles dabei. Fachvorträge und dazu gehörige Workshops ermöglichten einen Überblick über den aktuellen Stand von Forschung und Entwicklung in diesem Bereich. Dabei ging es unter anderem um die Kostenreduktion für 3D-Anwendungen, Kompressionsverfahren für Punktwolken sowie Ansätze eines ad-

AFRIGRAPH 2006



Selektive Rendermethoden ermöglichen einen schnelleren und optimierten Bildaufbau. Das Beispiel zeigt das finale Rendering und die zugrunde liegenden Maps (Bild: Veronica Sundstedt und Alan Chalmers, Universität Bristol)

Die Afrigraph fand in diesem Jahr zum vierten Mal statt

jektiv-basierten Landschaftsmodellierers – die Idee dabei ist, dass ein Landschaftsmodell durch Eigenschaften beschrieben und erstellt wird, zum Beispiel ein Wald, der in einer Skala von - 1 bis + 1 gruselig sein kann.

In Kategorien zusammengefasst standen folgende Themen auf der Liste:

- Point based Representation
- Rendering
- Modeling
- Visualization
- Medical Applications of Volumetric Methods
- Procedural Modeling
- Image-based Techniques

Ein Beispiel aus dem Bereich Rendering drehte sich um die Optimierung von Renderzeiten durch selektives Rendern von 3D-Szenen. Der Anwender entscheidet im Vorfeld, welche Bereiche einer Szene „wichtig“ sind und die Applikation rendert nur diese Bereiche mit einer entsprechend hohen Auflösung.

PSYCHOLOGIE UND „PERLIN NOISE“

Sehr gelungen war die Kombination psychologischer Aspekte mit dem Einsatz von Computeranwendungen und interaktiver Software. Gerade vor dem Hintergrund der geschichtlichen Entwicklung Südafrikas wurde der Interaktion zwischen Benutzer

und Maschine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die Zusammenarbeit der Humaninstitute und der technischen Institute der einzelnen Universitäten ist zumindest im Bereich der Konferenzthemen vorbildlich und sicherlich selten.

Spannend war auch die Besetzung. So war es den Veranstaltern der Afrigraph gelungen, Ken Perlin als Keynote Speaker zu gewinnen. Der New Yorker Professor ist bekannt durch die Entwicklung von Perlin Noise, einer Technik, die in nahezu allen Video- und 3D-Programmen zum Einsatz kommt, um natürlich erscheinende Texturen zu generieren (www.mrl.nyu.edu/~perlin/). Perlin wurde hierfür 1997 übrigens mit einem Oscar für „Technical Achievement“ ausgezeichnet. 2004 wurde er außerdem „Featured Artist“ im Whitney Museum of American Art – eine für einen Wissenschaftler eher seltene Auszeichnung. Einem seiner Vorträge zu lauschen hinterlässt bei jedem 3D-Anwender ein beschwingtes Gefühl, ist er doch einer der wenigen, die komplexen 3D-Stoff mit humorvollen Anekdoten schmücken und anschaulich vermitteln können.

AFRIGRAPH OHNE AFRIKA

Die Afrigraph ist eine Konferenz mit dem besonderen Anspruch, ein wenig Siggraph-Charakter mit afrikanischer Note zu ver-

binden. Als Besucher erahnt man hier, wie die Siggraph in ihren Anfängen gewesen sein könnte. Was man allerdings schmerzlich vermisst, ist was die Afrigraph im Titel trägt: Afrika! Die Chance, afrikanische Multikulti-Digital-Kunst mit hochwertigem wissenschaftlichen Inhalt und Hintergrund zu versehen, wurde in dieser Konferenz leider noch nicht umgesetzt. Die Beiträge waren fachlich überzeugend, aber nicht mitreißend. Um die Masse der interessierten 3D-Anwender oder gar eine breitere Besucherschicht auf die Afrigraph zu locken, muss sicherlich noch einiges optimiert werden. Gelingt dies, steht einer wahrlich eigenständigen „afrikanischen Siggraph“ nichts mehr im Weg.

Die nächste Afrigraph wird voraussichtlich 2008 stattfinden. Geplant ist eine stärkere Integration afrikanischer Künstler und der Industrie. Weitere Details und Termine sind unter www.afrigraph.org zu finden.

► Rüdiger Mach

Der Autor schreibt Fachbücher zum Thema 3D-Visualisierung und arbeitet als Ingenieur und Lehrbeauftragter im Bereich technisch-wissenschaftliche Visualisierung. In der Ingenieurpartnerschaft art & engineering (www.arteng.de) und am gemeinnützigen Forschungsinstitut IFMW GmbH ist er verantwortlich für 3D-Visualisierung, wissenschaftliche Ergebnisdarstellung und alles, was mit Gestaltung und Kommunikation visueller Problemlösungen zu tun hat.